Die Häufigkeit der Nieren- u. Blasensteine.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Heinrich Grau
aus Maximilianshütte.

MÜNCHEN, 1904.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Die Häufigkeit der Nieren- u. Blasensteine.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Heinrich Grau
aus Maximilianshütte.

ACAD. LUDWIG MAX. BIBL.

MÜNCHEN, 1904.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Professor Dr. v. Bollinger.

Seiner teuren Mutter

in

dankbarster Verehrung gewidmet.

In den Jahren 1896—1903 einschliesslich wurden unter 8726 Sektionen des pathologischen Institutes in München 90 Fälle von Nieren- und Blasensteinen gefunden.

Dabei wurden folgende Sektionsdiagnosen eingetragen:

1896. I. Sect.-Journ. Nr. 168.

Frau, 42 Jahre alt, chron. interstitielle Nephritis, Nephrolithiasis linkerseits, vollständiger Schwund des Nierenparenchyms, braune Atrophie des Herzens, Fettleber, eitrige Pyelitis, chron. Pneumonie beiderseits, Tuberkulose der Lungen.

II. Sect.-Journ. Nr. 199.

Mann, 76 Jahre alt. In der Blase 4 grössere und 2 kleinere Steine. Prostatahypertrophie, croupöse Pneumonie, Atrophie des Herzens und Gehirns.

III. Sect.-Journ. Nr. 215.

Frau, 60 Jahre alt, subchron. parenchymatöse Nephritis, bedeutende Verfettung des Nierenparenchyms, Adipositas cordis bei allgemeiner Adipositas, im rechten Nierenbecken ein flacher, braunroter, zackiger Stein von mehr als Mandelgrösse.

IV. Sect.-Journ. Nr. 273.

Frau, 73 Jahre alt, Mammacarcinom mit Metastasen im Sternum, vorderen Mediastinum und

beiden Lungen, Adipositas cordis, multiple Uterusmyome, Gallensteine. Im rechten Nierenbecken ein mandelgrosser und 2 bohnengrosse, rauhe Steine.

V. Sect.-Journ. Nr. 291.

Mann, 46 Jahre alt, alte Strictur der Urethra, chron. eitrige Cystitis, Pyelitis, Adipositas cordis, acutes Lungenoedem, im Nierenbecken grauweisse, brüchige Concremente von mehr als Bleistiftdicke.

VI. Sect.-Journ. Nr. 487.

Frau, 53 Jahre alt, Septicaemie ausgehend von Phlegmone, Diapedesisblutung im Magen, Fettherz, Fettleber. Im rechten Nierenbecken mehrere goldgelbe Steine.

VII. Sect.-Journ. Nr. 515.

Mann, 19 Jahre alt, Fremdkörper in der Blase, von steiniger Masse umgeben, Cystitis, eitrige Entzündung der Blase und Inguinalgegend.

VIII. Sect.-Journ. Nr. 799.

Kind, $2^1/_2$ Monate alt, hochgradige Paedatrophie, Atrophie des Herzens und Darmkanals, in der rechten Niere an der Spitze der Papillen kleinere, gelblichrote Steinchen.

IX. Sect.-Journ. Nr. 1050.

Kind, 1 Jahr 13 Tage alt, lobuläre Pneumonie des rechten und linken Unterlappens, Enteritis follicularis des Dickdarms, trübe Schwellung der Nieren, hochgradige Anaemie. Im linken Nierenbecken ein hirsekorngrosser, graugrüner, rundlicher Stein.

X. Sect.-Journ. Nr. 1047.

Mann, 64 Jahre alt, genuine Schrumpfniere links, vollständige Endarteritis der rechten Niere, Hypertrophie und Dilatation beider Herzventrikel, Oedem beider Lungen, Hydrops, Ascites, Erweichungsherde in der linken unteren Kapsel des Grosshirns, an Stelle des Nierenbeckens einige, bohnengrosse, schwärzliche Steine.

XI. Sect.-Journ. Nr. 896.

Mann, 32 Jahre alt, Schrumpfung der Niere, Hydronephrose, eitrige Pyelonephritis, chron. fibr. verrucöse Endocarditis, Hypertrophie beider Ventrikel, Stauungscatarrh des Magens, im Nierenbecken ein pflaumengrosser, zackiger, grauweisser Stein.

XII. Sect.-Journ. Nr. 864.

Kind, 10 Monate alt, chron. Enteritis, catarrh. Bronchitis mit einzelnen Atelectasen. In beiden Nierenbecken hanfkorngrosse, derbe gelbliche Concremente.

XIII. Sect.-Journ. Nr. 36. 1897.

Mann, 25 Jahre alt, chron. Pyo-Nephrose und Atrophie beider Nieren, eitrige Cystitis, Pyelonephritis, Ureteritis, allgemeine Abmagerung, subchron. Spitzentuberkulose links, catarrh. Gastro-Enteritis. In der Harnblase ein über Hühnereigrosser, höckeriger, weisslicher granulierter Stein, Gewicht 105 g.

XIV. Sect.-Journ. Nr. 49.

Frau, 42 Jahre alt, beiderseitige Pyonephrose mit fast vollständiger Atrophie des Nierengewebes,

hochgradige Anaemie. Im Nierenbecken ein zackiger, korallenförmiger, gelblicher Stein.

XV. Sect.-Journ. Nr. 107.

Mann, 33 Jahre, chron. ulcer. Tuberkulose beider Lungenspitzen mit miliarer Ausbreitung durch alle Lappen, ulceröse Darmtuberkulose, Atrophie des linken Stirnlappens. Im rechten Nierenbecken ein bohnenförmiger, sehr harter Stein.

XVI. Sect.-Journ. Nr. 110.

Mann, 33 Jahre, chron. Lungentuberkulose, subacute Pneumonie, allgemeine Anaemie und Abmagerung, Milztumor. Im linken Nierenbecken ein Dutzend hanfgrosser, gelblicher Steinchen.

XVII. Sect.-Journ. Nr. 193.

Kind, 1/4 Jahre alt, confluierende Lobulärpneumonie in fast allen Lungenabschnitten, Atrophie des Herzens und Magendarmkanals. Im Nierenbecken beiderseits einige zackige, sandgrosse und feinere pulverförmige Concremente.

XVIII. Sect.-Journ. Nr. 245.

Mann, 65 Jahre alt, Miliartuberkulose der Pleura, Pacchymeningitis ossificans Leptomeningitis, eitrige jauchige Periurethritis, Pyelitis, beginnende Lebercirrhose. Im rechten Nierenbecken mehrere erbsenhanfkorngrosse Steine. Ausserdem ein 2 Bohnengrosser Stein.

XIX. Sect.-Journ. Nr. 416.

Mann, 67 Jahre alt, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, starke fettige Degeneration, Cystitis catarrhalis. Im linken Nierenbecken ein

linsengrosses, gelbes, hartes Concrement, in der Blase ein harter, gelblicher Stein.

XX. Sect.-Journ. Nr. 531.

Mann, 37 Jahre, eitrige haemorrhag. Pyonephritis, Verstopfung des rechten Ureters durch Concremente, Hypertrophie des linken Ventrikels, Dilatation des rechten Ventrikels, Uraemie, im rechten Nierenbecken ein kleinhühnereigrosser, rauher, braungelber Stein, im linken Nierenbecken ein Kirschen grosser und mehrere kleinere Steine.

XXI. Sect.-Journ. Nr. 654.

Mann, 80 Jahre alt, Pyelitis chron. links, Hypertrophie der Prostata und Abscessbildung jauchige und haemorrhag. Cystitis mit beginnender Necrose, obsolete Spitzentuberkulose, hypostatische Pneumonie im linken Unterlappen, im Nierenbecken ein Stein von $1^1/_2$ Pflaumengrösse, ausserdem noch 2 kleinere Steine.

XXII. Sect.-Journ. Nr. 808.

Mann, 37 Jahre alt, idiopath. Herzhypertrophie, fettige Degeneration des Mycards, Oedem aller Lungenabschnitte, Stauungsmilz, Hydrops, Anasarca, im Nierenbecken halbbohnengrosse, gelbliche Concremente.

XXIII. Sect.-Journ. Nr. 979.

Mann, 58 Jahre alt, lienale Leukaemie, enormer Milztumor, Leberschwellung, fettige Degeneration des rechten Ventrikels Dilatation beider Ventrikel, Verlagerung der linken Niere, im linken Nierenbecken ein zigarrenstummelähnlicher, gelblicher Stein nebst zahlreichen bis erbsengros-

sen Concrementen, auch in der rechten Niere zahlreiche Concremente.

XXIV. Sect.-Journ. Nr. 1016.

Mann, ca. 60 Jahre alt, Uraemie, chron. Nephritis mit Schrumpfung und Cystenbildung links, uraem. Induration, lobuläre Pneumonie, im rechten Nierenbecken ein Stein, im rechten Ureter ebenfalls Steine.

XXV. Sect.-Journ. 1898. Nr. 36.

Kind, männlich, $^3/_4$ Jahre alt, parenchymatöse Nephritis der rechten Niere, Nephrolithiasis rechts, Lungenoedem, mehrere kleine erbsengrosse, gelbliche, ziemlich harte Steine.

XXVI. Sect.-Journ. Nr. 103.

Frau, 53 Jahre, lob. Pneumonie des linken Ober- und Unterlappens, rechte Oberlappen beiderseits alte Adhaesivpleuritis, chron. Pericarditis, chron. retrah. Endocarditis der Aortenklappen, Nephrolithiasis links mit Pyonephrose und vollständige Atrophie der linken Niere, compensatorische Hypertrophie, trübe Schwellung, beginnende Degeneration der rechten Niere, luetische Periproctitis mit Striktur des Rectum, multiple Kotstein- und Fistelbildung.

XXVII. Sect.-Journ. Nr. 190.

Frau, 69 Jahre, hochgradige Adipositas cordis bei allgemeiner Adipositas, Dilatation des rechten Ventrikels, Lungenemphysem, ulcus rotundum duodeni. Im rechten Nierenbecken mehrere rauhe Concremente, eitrige Pyelitis beiderseits, Cystitis,

Endometritis cervicis et corporis, Cholelithiasis, Fettleber.

XXVIII. Sect.-Journ. Nr. 236.

Mann, 41 Jahre, faustgrosser Blasenstein 475 g schwer, chron. Cystitis, hochgradige Dilatation beider Ureteren, Hydronephrose beiderseits mit fast vollständigem Schwund des Nierengewebes, mässige Hypertrophie des linken Ventrikels, Struma colloides haemorrhag. säbelscheidenförmige Trachea, termin. Oedem beider Unterlappen.

XXIX. Sect.-Journ. Nr. 469.

Frau, 75 Jahre, Struma malign. mit multiplen Metastasen in beiden Lungen, Sclerose der Coronargefässe, multiple schwielige Myocarditis, beiderseitige Schrumpfniere, vollständige Atrophie rechts, Nephro-Cholelithiasis, 2 ulcera rotunda in der kleinen Curvatur des Magens, chron. interstitielle Gastritis.

XXX. Sect.-Journ. Nr. 770.

Mann, 52 Jahre, chron. indur. Tuberkulose beider Lungen mit Cavernenbildung, Bronchiectasien, tuberc. Pleuritis beiderseits, Dilatation beider Herzabschnitte, organis. Thrombus der Herzspitze, acute verrucöse Endocarditis der Mitralis, haemorrh. Infarct der Milz. Nephrolithiasis mit totaler Atrophie des Nierengewebes, Pyelitis, Cystenniere rechts, fettige Degeneration der rechten Niere, Thrombose der tibialis postica rechts, ausgedehnte Tuberkulose des Coecum. Im linken Nierenbecken haselnussgrosse — hühnereigrosse

mehrfach verzweigte dunkelbraune, gallig gefärbte Steine.

XXXI. Sect.-Journ. Nr. 789.

Frau, 63 Jahre, Caries tubercul. des III., IV., V. Brustwirbelkörpers, Tuberkulose der Dura mit Compressionen des Rückenmarks ausgedehnte Decubitalgeschwüre, fettige Degeneration des Herzmuskels, obsolete tuberkulöse Herde des rechten Oberlappen, Lungenemphysem, Oedem beider Unterlappen, hochgradige Anaemie sämtlicher Organe, Atrophie beider Nieren, Nephrolithiasis mit stecknadelkopfgrossen Krümmeln.

XXXII. Sect.-Journ. Nr. 925.

Frau, 60 Jahre, confluierende Bronchopneumonie beider Unterlappen, Emphysem der Oberlappen, Nephrolithiasis mit Atrophie des Nierengewebes, chron. eitrige Cystitis, mässige Hypertrophie des linken Ventrikels, schwielige Myocarditis papillaris. Im Nierenbecken beiderseits zahlreiche kleinere bis hanfkorngrosse gelbliche Steine.

XXXIII. Sect.-Journ. Nr. 929.

Kind, $^1/_2$ Jahr alt, subacute Gastro-enteritis, hochgradige Atrophie und Anaemie des Darmkanals, allgemeine Anaemie, eitrige Bronchitis, beginnende fibrin. Pleuritis, im Nierenbecken beiderseits hanfkorngrosse, gelbliche z. T. spitzige Concremente.

1899. XXXIV. Sect.-Journ. Nr. 150.

Mann, 80 Jahre, Fraktur des femur rechts, Gravitztumor der rechten Niere mit Metastasen

in den retroperitonealen Drüsen, Pyelitis der rechten Niere, jauchige Pyelitis, Hypertrophie und Dilatation des cor, starke Sclerose der Coronararterien, leichte Atheromatose der Aorta, Harnstein im rechten Nierenbecken, Divertikel in der Blase ohne Blasensteine.

XXXV. Sect.-Journ. Nr. 173.

Mann, 50 Jahre, eitrige, jauchige Pyelonephritis, starke Hydronephrose in der linken Niere infolge von Harnconcrementen der beiden Nieren, Dilatation des rechten Ureters, Harnsteine an der Ureterenmündung links mit necrotischer Entzündung, braune Atrophie des Herzens mit starker Dilatation, Oedem der Lungen, lokalisierte Spitzentuberkulose links, zwei gelbliche Harnsteine.

XXXVI. Sect.-Journ. Nr. 307.

Mann, 58 Jahre alt, Carcinom recti mit Metastasen in Prostata, Leber, Lungen, Pleura hypostat. Pneumonie beider Unterlappen, braune Atrophie des Herzens, Atherom der Aorta, Granularatrophie beider Nieren, Calculosis renalis und hochgradige Atrophie der linken Niere, compensator. Hypertrophie der rechten Niere, Gallensteine, Kotgeschwüre des Dickdarms, luetischer Defekt des Kehldeckels, acute Stomatitis.

XXXVII. Sect.-Journ. Nr. 320.

Mann, 37 Jahre, acute Miliartuberkulose ohne nachweisbaren Ausgangspunkt, Granularatrophie der Niere, Nierenconcremente mit Pyelitis, leichte Hydronephrose.

XXXVIII. Sect.-Journ. Nr. 323.

Mann, 59 Jahre, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, Granularatrophie der Nieren, Harnconcremente in der Blase, weisser, äusserst brüchiger Harnstein, eitrige Pyelitis, Pyelo-nephritis links, Eiter in der Blase, Enteritis und Gastritis catarrhalis, Lungenoedem, Spitzentuberkulose.

XXXIX. Sect.-Journ. Nr. 347.

Kind, 9 Wochen alt, lobuläre Pneumonie des rechten Ober- und Unterlappens, beginnende lobuläre Pneumonie des linken Unterlappens, Fettleber, leichte Follikelanschwellung der Milz, congenitale Enge der Blasenmündung und der Ureteren, Concretion und Entzündung im untern Abschnitt der Ureteren, Dilatation derselben, Geschwüre des Bulbus corneae links.

XXXX. Sect.-Journ. Nr. 384.

Mann, 58 Jahre, Carcinom der Harnblase, Divertikel des Blasenhalses, eitrige jauchige ulcerative Cystitis, Pyelitis, parenchymatöse sept. Nephritis, Sepsis, Blasenstein, atroph. Lebercirrhose, Aortenstenose, Aorteninsufficienz.

XXXXI. Sect.-Journ. Nr. 610.

Frau, 65 Jahre, operiertes ausgeheiltes Emphysem der rechten Pleura, Compressionsatelectase des rechten Unterlappens, Nephrolithiasis links, korallenförmig — verzweigter hellgelber grosser Stein, parenchymat. degenerative Nephritis rechts.

XXXXII. Sect.-Journ. Nr. 632.

Mann, 42 Jahre, sackförmiges Aneurysma

der Aorta descendens mit Thrombose, Arteriosclerose der Aorta, beiderseits Hydrothorax, Lungenoedem, Atelectase im unteren Teil, Stauungsschrumpfniere, Nephrolithiasis, Ascites, Stauungsleber und Milz, Gastroenteritis catarrhalis, Hydrocephalus extern. und intern. Gehirnanämie, Oedem, im r. Nierenbecken ein mandelgrosser mehr erbsengrosser Stein, im l. Nierenbecken mehrere Concremente und Gries.

XXXXIII. Sect.-Journ. Nr. 645.

Frau, 45 Jahre, entzündliche Granularatrophie beider Nieren, besonders links, Nephrolithiasis links, hochgradige Anaemie, Lungenoedem, praesenile Osteoporose, Defekt an der portio, leichte Induration der Leber, im Nierenbecken grosse Zahl erbsen- bis kirschgrosser Steine, ca. 2 Dtzd.

XXXXIV. Sect.-Journ. Nr. 671.

Frau, Sepsis puerperalis, eitrige Metrolymphangitis und Perimetritis, Thrombophlebitis im Plexus pampiniformis links, diffuse, eitrige Peritonitis beiderseits, fortgeleitete beginnende Pleuritis, trübe Schwellung der rechten Niere und Leber, Atrophie der linken Niere bei Nephrolithiasis, termin. Lungenödem, ein bohnengrosser Stein im r. Nierenbecken.

XXXXV. Sect.-Journ. Nr. 804.

Frau, 59 Jahre, Tod nach Operation eines linksseitigen Mammacarcinoms, hochgradige Adipositas cordis bei allgemeiner adipositas, Gastrectasie und Gastroptose, Fettleber, Cholelithiasis, Nephrolithiasis, im l. Nierenbecken hanfkorn-

grosse Concremente, ein fast kaffeebohnengrosser Stein.

XXXXVI. Sect.-Journ. Nr. 1008.

Mann, 25 Jahre, chron. Lungentuberkulose, Pyopneumothorax der linken Seite von perforierenden tuberkulösen Herden des Unterlappens, Pericarditis serofibrinosa, Adhaesio-pleuritis rechts, hyperplastischer Milztumor, Fettleber mit Stauung, Stauungsniere, Calculosis der linken Niere, geschwürige Darmtuberkulose, akuter Magen-Darmkatarrh, tuberkulöse Geschwüre im Larynx, angeborene Enge der Aorta, im Nierenbecken zwei maulbeerförmige, gelbliche, harte, Steine,

XXXXVII. Sect.-Journ. Nr. 1018.

Mann, 76 Jahre, Adipositas cordis, chronisch fibröse Endarteritis der Mitral- und Aortenklappen, Dilatation beider Ventrikel, allgemeine Arteriosclerose, Dementia senilis, Atrophie des Gehirns, Hydrocephalus externus und internus, Oedem des Gehirns, sclerotische, atrophische Herde im linken Temporallappen, chron. Leptomeningitis, Lungenödem, Adhaesivpleuritis, Sarkome der retroperitonealen Lymphdrüsen, Hydronephrose der linken Niere, Cysten in beiden Nieren, Prostatasteine, Anasarca, Exostosen der Wirbelsäule, 12 schwarzbraune, derbe Concremente.

XXXXVIII. Sect.-Journ. Nr. 1037.

Mann, 49 Jahre, hochgradige Dilatation aller Dickdarmabschnitte infolge langdauernder Parese, circumscripter Decubitus, Geschwüre am

Quercolon, diffuse Peritonitis, hochgradige allgemeine Adipositas, Adipositas cordis, alte Adhaesivpleuritis, Urolithiasis beiderseits, im linken Nierenbecken 12 hanfkorngrosse gelbliche Concremente, leichte Pyelitis,

IL. Sect.-Journ. Nr. 1150.

Mann, 45 Jahre, chron. recurr. Tuberkulose beider Lungen, ausgedehnte Cavernenbildung des linken Oberlappens, doppelseitige, obliterierende Pleuritis, massige Hypertrophie und Dilatation des Herzens, maranth. Thrombose, Peritonitis, Adhaesivpleuritis, Miliartuberkulose der Leber, Milztumor, chron. interstitielle Nephritis, Nephrolithiasis, im linken Nierenbecken einige stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse Steinchen.

1900. L. Sect.-Journ. Nr. 1.

Mann, 81 Jahre, Myodegeneratio cordis, Arteriosclerose der Coronararterien und grossen Gefässe, diffuse eitrige Bronchitis und Bronchopneumonie im rechten Unterlappen, akute, fibröse Pleuritis rechts, obsolete Spitzentuberkulose beiderseits, braune Atrophie der Leber, Blasensteine, beginnende Granularatrophie beider Nieren, veraltete Fraktur der Clavicula, ein mandelgrosser ovaler mit kleinen Concrementen besetzter Stein.

LI. Sect.-Journ. Nr. 90.

Mann, 76 Jahre, erysipelatöse Entzündung der Weichteile des Schädels, Sclerose der Coronararterien, Adipositas cordis, Myodegeneratio cordis, Atrophie des Gehirns, Hydrops ex vacuo, Nephro-

Cholelithiasis, Granularatrophie der Niere, Sclerose der Aorta descendens, im linken Nierenbecken mehrere hanfkorngrosse bis pflaumengrosse gelbliche Steine.

LII. Sect.-Journ. Nr. 140.

Frau, Adipositas cordis, Dilatation beider Herzventrikel, besonders links, mässige Stenose und Insufficienz der Aortenklappen, alte Narben in der pars cardiaca des Magens, Nephrolithiasis links mit Atrophie der linken Niere, im linken Nierenbecken hanfkorngrosse Concremente.

LIII. Sect.-Journ. Nr. 470.

Mann, 50 Jahre, atypische, schlaffe Pneumonie der Unterlappen, Adipositas cordis, Hypertrophie der Ventrikel, beginnende serös-haemorrhag. Pericarditis, Nephrolithiasis, Lebercirrhose, doppelseitige Hydrocele, Cyste im linken Scrotum, in der rechten Niere ein ziemlich grosser Stein.

LIV. Sect.-Journ. Nr. 477.

Mann, 33 Jahre, Septico-Pyaemie, multiple eitrige Abscesse der Lungen, Niere, Gehirnanaemie, Enge der Aorta, Steinbildung in der Blase, haemorrhag. Cystitis, parenchymatöse Hepatitis, grosse Zahl von Steinen.

LV. Sect.-Journ. Nr. 502.

Mann, 40 Jahre, akute, sero-fibrin. Pericarditis, hochgradige Adipositas cordis, haemorrhag. Hydrothorax beiderseits, Compression der Lungen, Stauungsleber und -Milz, Muskatnussleber, Stauungsniere, Granularatrophie der linken Niere,

Cholelithiasis, Nephrolithiasis, in beiden Nierenbecken reichliche, orangefarbige Concremente.

LVI. Sect.-Journ. Nr. 633.

Frau, 60 Jahre, Nephrolithiasis mit chron. Erweiterung des Nierenbeckens und Hydronephrose der linken Niere, ein erbsen- und kirschgrosser gelblicher Stein, Dilatation beider Ventrikel, besonders des rechten, fibröse Verdickung der Atrio-ventricular- und Aortenklappen, chron. Bronchitis, venöse Hyperaemie der Lungen, circumscripte Pleuritis beiderseits, reponierte rechtsseitige Inguinalhernie, Anteflexio-elevatio uteri durch flex. sigmoidea.

LVII. Sect.-Journ. Nr. 739.

Frau, 64 Jahre, primäre Nephrolithiasis, chron. eitrige Pyelonephritis mit Ausgang in Schrumpfung, eitrige Cystitis, im rechten Nierenbecken bohnengrosses, im linken kirschgrosses Concrement.

LVIII. Sect.-Journ. Nr. 818.

Frau, Sclerose der basilaren Hirngefässe, weisse Erweichung der rechten basalen Ganglien, Granularatrophie der rechten Niere, ausgehend von Pyelonephritis, Nephrolithiasis, compensator. Hypertrophie der linken Niere, Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels, Fettleber, hypostat. Pneumonie des rechten Oberlappens, Adhaesivpleuritis, hochgradige allgemeine Adipositas, an der rechten Niere kalkige Einlagerungen.

LIX. Sect.-Journ. Nr. 961.

Mann, 73 Jahre, eitrige Pyelitis beiderseits, rechts Pyelonephritis, purul. doppelseitige Nephrolithiasis, Verstopfung des linken Ureters durch einen halbkirschgrossen Stein, Pyonephrose links, sackartige Erweiterung des Nierenbeckens, Atrophie der Niere, Cholelithiasis, schlaffe Pneumonie des r. Oberlappens, allgemeine Anaemie, Sclerose der Arterien, polypöses Adenom des Rectum, mehrere Steine, der grösste wie eine Pflaume.

LX. Sect.-Journ. Nr. 1072.

Kind, 13 Monate, lobuläre Pneumonie des rechten Ober- und Unterlappens, Hypostase und Pneumonie im linken Unterlappen, putride Entzündung der Haut des Penis und Unterhautzellgewebes, Nephrolithiasis links, hochgradige Anaemie der Niere, Enteritis des Dünn- und Dickdarmes, ein kirschkerngrosser Nierenstein.

1901. LXI. Sect.-Journ. Nr. 350.

Frau, 64 Jahre, Cervixcarcinom, Metastasen in der Leber, retromesenterielle Drüsen, Pyelonephritis, Hydronephrose, Nephrolithiasis der rechten Niere, Hyperaemie und Oedem der rechten Lunge und des linken Unterlappens.

LXII. Sect.-Journ. Nr. 438.

Mann, 80 Jahre, Carcinom der Zunge und submaxill. Drüsen, eitrige Peritonitis, Mastdarmpolypen, Hydrocephalus internus ex vacuo, Oedem der linken Unterlappen, Gallenstein, Milztumor, chron. Nephritis, im linken Nierenbecken eine

grössere Zahl stecknadelkopf- bis hanfkorngrosser gelblicher Steine.

LXIII. Sect.-Journ. Nr. 475.

Mann, 50 Jahre, operierter Blasenstein, grosse Nierenbeckensteine beiderseits, chron. Cystitis und Urethritis, eitrige Pyelonephritis mit Atrophie, allgemeiner Marasmus, braune Atrophie des Herzens und der Lungen, Adhaesivpleuritis rechts, im rechten Nierenbecken ein 3—4 cm, 1.8 cm dicker korallenförmiger, gelblicher Stein, mehrere kleinere spitzige, im linken Nierenbecken ein längerer Stein von 6,4 cm Durchmesser, ausserdem in den calices mehrere kleinere Concremente.

LXIV. Sect.-Journ. Nr. 560.

Frau, 70 Jahre, diffuses Endotheliom der Bauchserosa, Hydronephrose rechts, Pleuritis serofibrinosa, Compressionsatelectase, Spitzentuberkulose der rechten Lunge, Pneumonie im linken Unterlappen, cyanotische Induration der Nieren, im linken Nierenbecken ein haselnussgrosser maulbeerförmiger, fast korallenförmig gebauter Stein.

LXV. Sect.-Journ. Nr. 702.

Mann, 81 Jahre, hochgradige Atheromatose der Aorta, Sclerose der Coronararterien, verkalkte Thrombose derselben, Dilatation des linken Ventrikels, chron. fibröse Myocarditis, beginnende fibrinsöe Pericarditis, Schrumpfniere, anaem. Infarkte der Niere und Milz, in der Blase 11 Stück haselnuss- bis hanfkerngrosse gelbe, sehr harte Steine.

LXVI. Sect.-Journ. Nr. 873.

Mann, 56 Jahre, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, Lungenödem beiderseits, Hydronephrose, akute Nephritis, operative Wunde der linken Niere, Nephrolithiasis beiderseits.

LXVII. Sect.-Journ. Nr. 880.

Kind, $4^1/_2$ Monate, akuter Magen-Darmkatarrh, allgemeine Atrophie Harnsäure-Conremente in der rechten Niere.

LXVIII. Sect.-Journ. Nr. 1088.

Kind, 2 Jahre, Bronchopneumonie des rechten Mittel- und Unterlappens, Hydronephrose der linken Niere, Stenose des Ureters und Nephrolithiasis, Anaemie aller Organe, Bronchitis beider Lungen, Ekzema facialis, Adhaesivpleuritis beiderseits, diffuse Bronchiectasien im rechten Unterlappen.

LXIX. Sect.-Journ. Nr. 1119.

Mann, 52 Jahre, Nephrolithiasis, leichte Eiterung an der Wundstelle, eitrige ausgedehnte Pneumonie der rechten Lunge, embolische Narbenniere rechts, Atrophie des Herzens, Narbe am Magen, Angiom der Leber.

LXX. Sect.-Journ. Nr. 1128.

Mann, 86 Jahre, schlaffe Pneumonie im rechten Unterlappen, an beiden Spitzen abgelaufene Tuberkulose, Adipositas cordis, braune Atrophie, chron. Nephritis, Blasensteine, Prostatahypertrophie. In der Blase drei kirschkerngrosse Steine.

1902. LXXI. Sect.-Journ. Nr. 27.

Mann, 66 Jahre, hypostatische Pneumonie und Oedem des Unterlappens, Hypertrophie der Prostata, bedeutende Dilatation und Hypertrophie der Blase, Erweichung der Ureteren, doppelseitige Hydronephrose, beginnende Atrophie der Nieren, chron. Gastritis, leichte Induration der Leber, peritonitisches Sclerom der Aorta, allgemeine Anaemie. In der Blase zwei facettierte Steine vom Umfang einer kleinen Kirsche von schmutziggrauer Farbe.

LXXII. Sect.-Journ. Nr. 26.

Frau, 35 Jahre, diffuse acute serös-eitrige Leptomeningitis, entzündlicher Hydrocephalus internus, Hyperaemie der Ovarien und des Uterus, Nierenstein.

LXXIII. Sect.-Journ. Nr. 252.

Mann, 49 Jahre, chron. fibr. luet. Endaortitis, parenchymatöse Nephritis rechts, Atrophie der linken Niere, Lues des Gehirns, terminales Lungenödem, im linken Nierenbecken ein kirschkerngrosser, gelblicher Stein.

LXIV. Sect.-Journ. Nr. 381.

Frau, 40 Jahre, Pyelonephritis, Exstirpation der linken Niere, beginnende Pyelitis calculosa rechts, allgemeine Anaemie, im Nierenbecken mehrere kleinere und ein grösserer korallenförmiger Stein.

LXXIV. Sect.-Journ. Nr. 381.

Mann, 35 Jahre, Myodegeneratio cordis, Sep-

ticaemie und putride Intoxikation, eitrige Cystitis, aufsteigende Pyelonephritis, jauchig-eitrige Entzündung der Prostata und Samenbläschen, Myelitis transversa centralis traumatica, allgemeiner mässiger Hydrops, doppelseitiger Hydrops, doppelseitiger Hydrothorax, Ascites, Anasarca der unteren Extremitäten und des Scrotums. Im linken Nierenbecken ein halbbohnengrosser Stein, im rechten ein erbsengrosser Stein. In der Blase ein ovaler Stein vom Umfang eines Hühnereies (72 g schwer).

LXXVI. Sect.-Journ. Nr. 724.

Mann, 66 Jahre, grosser, weisser encephalomalacischer Herd der linken Grosshirnhaemisphäre, mässige Hypertrophie des rechten Herzens, Bronchopneumonie des rechten Unterlappens, fibrinöse Pleuritis, maranthische Thrombose, eitrige Pyelitis, ascendierende eitrige Pyelonephritis, Cystitis, Ulcera rotunda des Magens, im linken Nierenbecken ein grösserer und mehrere kleinere linsenkerngrosse grünliche Concremente.

LXXVII. Sect.-Journ. Nr. 738.

Mann, 55 Jahre, interstitielle Nephritis, Hypertrophie und Dilatation des cor, Atheromatose der Coronararterien, Gastritis polyposa, im rechten Nierenbecken ein scharfes, spitziges Concrement.

LXXVIII. Sect.-Journ. Nr. 758.

Mann, 72 Jahre, chron. eitr. Cystitis, eitr. Urethritis, Pyelonephritis, Perinephritis, obsolete Lungentuberkulose, acute tuberkulöse Peri-

tonitis, Sclerose der Aorta und Coronargefässe, braune Atrophie des Herzens. In der Blase ein gänseeigrosser Stein, 8,7 cm lang, 3,9 cm lang, 175 g schwer.

LXXIX. Sect.-Journ. Nr. 783.

Mann, 61 Jahre, Laryngotomie, Tracheotomie inferior, peritracheale und retrosternale Phlegmone, eitrige Bronchitis und Bronchopneumonie, eitrige Pleuritis rechts, ausgedehnte Stenosen der pars membranacea urethrae, eitrige Cystitis, Pyelonephritis rechts mit enormen Concrementen, braune Atrophie, Fettherz, Insufficienz der Aortenklappen, Lungenödem, Rabl'scher Tumor der rechten Nebenniere, parenchymatöse Nephritis links, Milztumor, Obliteration der vasa deferentia und des Samenstranges, Nierenbecken ausgefüllt durch einen über kinderhandgrossen Stein.

LXXX. Sect.-Journ. Nr. 830.

Kind, $4^3/_4$ Monate, catarrh. Colitis, Enteritis des Dünndarmes, schleimige Bronchitis und Bronchopneumonie, Herde in beiden Unterlappen, Schwellung der Mesenterialdrüsen, in beiden Nierenbecken einige gelbliche Concremente.

LXXXI. Sect.-Journ. Nr. 876.

Mann, 56 Jahre, Hypertrophie und Dilatation des cor, Myodegeneratio, allgemeine Stauungsorgane, Hydrothorax, Hydropericard, Ascites, Lebercirrhose, geringgradige Atheromatose der Aorta und Coronararterien, Struma colloides, abgeheilte Lungentuberkulose, im linken Nieren-

becken ein grosser, roter Stein, der Fortsätze in die Calices sendet.

1903. LXXXII. Sect.-Journ. Nr. 40.

Frau, 52 Jahre, Hypostase und beginnende hypostatische Pneumonie beider Lungen, Hernia centralis mit zahlreichen Buchten in der vorderen Bauchwand, Salpingitis nodosa, Spitzentuberkulose rechts, Harnstein, im linken Nierenbecken ein fester, gelber Stein.

LXXXIII. Sect.-Journ. Nr. 157.

Mann, 69 Jahre, Aspirationspneumonie im rechten Unterlappen, Aneurysma der Aorta descendens, Insufficienz der Aortenklappen, Bronchiectasien des rechten Unterlappens, eitrige Cystitis und Pyelitis. In der Blase ein leichter, grauer, kirschgrosser Stein.

LXXXIV. Sect.-Journ. Nr. 337.

Mann, 76 Jahre, hochgradige Sclerose der Coronararterien, der Aorta und peripheren Gefässe, Hypertrophie und Dilatation des cor mit ausgedehnter Schwielenbildung links, Lungenemphysem und Oedem, glatte Schrumpfnieren mit rechtsseitiger Hydronephrose, hochgradige Hypertrophie der Prostata, beginnende Concrementbildung, in der Blase apfelkerngrosse Kalkconcremente von gelber Farbe.

LXXXV. Sect.-Journ. Nr. 375.

Frau, 35 Jahre, Nephrolithiasis rechts mit vollständigem Schwund der rechten Niere, compensat. Hypertrophie links, chron. parenchym.

Degeneration der linken Niere, chron. Pyelitis, chron. eitrige Perinephritis beiderseits mit Bildung abgesackter Eiterherde im Iliopsoas, beiderseits uraemische, fibrinöse Pericarditis, Milztumor, im rechten Nierenbecken ein sehr hartes, gelbliches Concrement.

LXXXVI. Sect.-Journ. Nr. 456.

Frau, 79 Jahre, doppelseitige, schlaffe Pneumonie, Oedem der betreffenden Lungenabschnitte, eitrige Bronchitis, subacute fibrinöse Pericarditis, Endocarditis verrucosa, grosser Einweichungsherd, Hydrocephalus externus und internus, Atrophie der Nieren, Cystenbildung, Carcinom des corpus uteri, Sclerose der Aorta descendens, im rechten Nierenbecken zwei hanfkorngrosse Steine.

LXXXVII. Sect.-Journ. Nr. 632.

Frau, 70 Jahre, idiopath. Hypertrophie des linken Ventrikels, Atheromatose der Coronargefässe und basalen Hirnarterien, grosser frischer apoplektischer Herd in der linken Basis mit Einbruch in die Ventrikel, Haematocephalus internus Urolithiasis, im linken Nierenbecken einige flache, helle Concremente.

LXXXVIII. Sect.-Journ. Nr. 636.

Mann, 51 Jahre, beiderseitige, schwere Pyelitis mit Urolithiasis mit hochgradigem Schwund der Nierensubstanz, Hypertrophie des linken Herzventrikels, Lungenödem, im rechten Nierenbecken einige kleinere zackige Concremente.

LXXXIX. Sect.-Journ. Nr. 654.

Frau, 46 Jahre, chron. fibr. schwielige End-

aortitis mit Uebergreifen auf die Aortenklappen und Stenose derselben, bedeutende Dilatation der beiden Herzventrikel, chron. schwielige Myocarditis bei gleichzeitiger Sclerose und Stenose der Coronararterien, braune Induration der Lungen, Nephrolithiasis, im rechten Nierenbecken ein grosser verzweigter Stein, korallenförmig.

XC. Sect.-Journ. Nr. 670.

Frau, 54 Jahre, chron. Tuberkulose beider Lungen mit Cavernenbildung, links oben frische Tuberkulose, Bronchitis, ulceröse Darm- und Larynxtuberkulose, Nephrolithiasis mit consecutiver Atrophie der Nieren und Fettleber, Adipositas cordis und frische verrucöse Endartitis, im rechten Nierenbecken ein sehr hartes Concrement.

Wie teils aus den Annalen des Krankenhauses l. d. I., teils aus den Sectionsjournalen des pathologischen Institutes zu München ersichtlich ist, wurden in den Jahren 1896—1903 incl. seciert:

1896	Männer:	392
	Frauen:	320
	Kinder:	206[1])
	Summa:	918
1897	Männer:	467
	Frauen:	358
	Kinder:	188
		1013

[1]) Kinder bis zu 15 Jahren.

1898	Männer:	469
	Frauen:	376
	Kinder:	225
		1070
1899	Männer:	460
	Frauen:	353
	Kinder:	150
		963
1900	Männer:	526
	Frauen:	580
	Kinder:	197
		1303
1901	Männer:	668
	Frauen:	511
	Kinder:	211
		1390
1902	Männer:	595
	Frauen:	490
	Kinder:	162
		1157
1903	Männer:	405
	Frauen:	361
	Kinder:	146
		912

Die gefundenen 90 Fälle entsprechen einem Prozentverhältnis von 1,03%.

Darunter waren 52 Männer, 57,7%, 27 Frauen, 30% und 11 Kinder, 12,22%.

Bei einer Gesamtzahl von 3922 Männern fand sich

Urolithiasis	52 mal	= 1,32%,
bei 3349 Frauen	27 mal	= 0,80%,
bei 1485 Kindern	11 mal	= 0,74%.

Die erheblich stärkere Belastung der Männer ergibt sich aus diesen Ziffern ohne weiteres; auffallenderweise ist die Beteiligung der Kinder fast ebenso gross als diejenige der Frauen.

Unter den zahlreichen Sektionen von kindlichen Leichen fanden sich 8 Kinder unter 1 Jahr, 2 im Alter von 1—2 Jahren, wie noch ein 13 Jahre altes Kind.

Die Kinder sind also unter den hiesigen Verhältnissen sehr selten mit Harnsteinen belastet, am weitaus meisten unter diesen wenigen jedoch die unter 1 Jahre alten, d. h. vor allem die Säuglinge. Jedoch wurden Harnsteine und Blasensteine in den letzten Jahren häufiger gefunden als in der Zeit von 1882—1895, in welchen Jahren Stern unter sämtlichen Kindersektionen in 7 Jahren niemals und Oltersdorff in 6 Jahren unter 1000 Kindern nur 2 mal Harnsteine nachwiesen.

Bei den Frauen ist 3 mal das Alter nicht angegeben, unter den übrigen schwankt es zwischen 35 und 79 Jahren.

35—44	Jahre	alt	waren	5	Frauen
45—54	„	„	„	6	„
55—64	„	„	„	7	„
65—74	„	„	„	4	„
75—84	„	„	„	2	„

Bei den Männern schwankt das Alter zwischen 19 und 86 Jahren.

15—24	Jahre alt	1 Mann
25—34	„ „	6 Männer
35—44	„ „	7 Männer
45—54	„ „	10 Männer
55—64	„ „	10 Männer
65—74	„ „	8 Männer
75—84	„ „	9 Männer
85—94	„ „	1 Mann.

Bei den Frauen war also die höchste Frequenz in den Jahren 55—65; bei den Männern war sie zwischen 45—55 ebenso hoch als zwischen 55—65 Jahren. Da aber naturgemäss in diesen Jahren auch die meisten Sektionen von Erwachsenen vorkommen, und die Zahlen der nächsten 10—20 Lebensjahre noch verhältnismässig hoch erscheinen, so ist wohl die Behauptung gerechtfertigt, dass auch in dieser Beobachtungsreihe die Harnsteine bei den Erwachsenen mit dem Alter an Häufigkeit zunehmen.

Am seltensten finden sich also Harnsteine München vom 2. Lebensjahre ab bis zum 25., von da ab nehmen sie mit den Jahren fast gleichmässig an Häufigkeit zu.

In 70 Fällen waren entweder ein Nierenbecken oder die Blase oder die Urethra Sitz der Concremente, während in den übrigen 20 Fällen mehrere von diesen oder die Ureteren den Stein enthielten.

Allein im rechten Nierenbecken fanden sich Concremente in 20, allein im linken in 24 Fällen,

11 mal war nicht zu ersehen, ob sie im rechten oder linken sassen.

17 mal fanden sich in beiden Nierenbecken gleichzeitig Steine, dabei 2 mal auch in einem Ureter.

Neben einem Stein im rechten Nierenbecken fand sich ein solcher im rechten Ureter; neben einem des linken Nierenbeckens ein solcher der Blase.

Nierenbeckensteine sind also insgesamt in 74 Fällen gefunden wurden, also in weit über $^2/_3$ der Fälle.

Einmal fanden sich Steine in beiden Ureteren. Blasensteine fanden sich allein 14 mal, in der pars prostatica dagegen nur 1 mal.

Die seltene Combination von Nieren- und Blasensteinen scheint gegen die in der Literatur häufig ausgesprochene Ansicht zu sprechen, dass die Steine der Blase durchweg aus den Nierenbecken kämen.

Was den Einfluss von anderweitigen Krankheiten auf die Harnsteinbildung bezw. deren Häufigkeit betrifft, so ist von vorneherein zuzugeben, dass es sehr misslich ist, diesen aus der pathologisch-anatomischen Diagnose herauslesen zu wollen.

So lässt sich ja nicht einmal bei den Erkrankungen der Blase, des Nierenbeckens und der Nachbarorgane entscheiden, ob der Harnstein Folge der Ursache der krankhaften Veränderung ist. Andererseits aber erscheint es doch leichter und sicherer aus der anatomischen Diagnose Schlüsse zu ziehen als intra vitam aus dem ge-

rade vorliegenden Befund und den meist sehr unsicheren und lückenhaften anamnestischen Angaben, da eine gleichzeitig mit den Steinen diagnostizierte Krankheit in der Mehrzahl der Fälle nicht als ursächlich angesprochen werden kann, vor allem wenn sie noch jüngeren Datums ist.

Unter den 90 Fällen wurden 63, d. h. über $^2/_3$ mit Erkrankungen der Harnwege beobachtet, von diesen sind in mehr als der Hälfte wiederum nämlich in 33 Fällen 2, 3 oder 4 verschiedene Erkrankungen gleichzeitig vorhanden gewesen.

Auffallend häufig kommt die chronische interstitielle Nephritis, bezw. Schwund und Atrophie der Nieren vor, nämlich 30 mal.

In 11 Fällen ist parenchymatöse Nephritis verzeichnet; Cystenniere ist 2 mal angegeben.

Pyelitis und Pyelonephritis ist mit 29 Fällen vertreten, Hydronephrose kommt dagegen nur 14 mal vor.

Ureteritis ist nur 2 mal beobachtet, 1 mal angeborene Enge der Orificia der Blase.

Entzündung der Blase wurde 18 mal gefunden, je 1 mal war eine Blasenfistel, 1 Fremdkörper und 1 Carcinom der Blase angegeben. Prostatahypertrophie wurde 5 mal, Prostatacarcinom und Entzündung je 1 mal vermerkt.

Striktur der Urethra wurde 1 mal beobachtet und 1 mal Entzündung der Urethra.

Selbst wenn mancher Fall von Nephritis erst durch die Harnsteine hervorgerufen ist, so ist das Vorkommen derselben mit 41 Fällen also fast in der Hälfte der Gesamtharnsteine und gegenüber

74 Nierensteinfällen zu häufig, um nicht als ätiologisch wichtig zu imponieren.

Cystitis ist öfter konstatiert als Blasensteine, nämlich 18 mal.

Mithin dürfte der Schluss berechtigt sein, dass Harnsteine mit Vorliebe dann entstehen, wenn eine Entzündung oder ein anderes organisches Leiden der Harnwege vorliegt.

Dass in 27 Fällen ein derartiges Leiden nicht gefunden wurde, spricht nicht sehr dagegen; denn die Leiden können vorhanden gewesen sein, aber geheilt worden sein und dann können ja auch leichte Veränderungen wohl in vielen Fällen bei der makroskopischen Untersuchung, und diese ist in unseren Fällen nur angegeben, übersehen worden sein.

Erkrankungen der Zirkulationsorgane fanden sich nicht so häufig vermerkt, nämlich bei 55 der Fälle. Atrophie des Herzens kam 5 mal allein, 3 mal in Verbindung mit anderen organischen Leiden des Herzens vor.

Adipositas cordis allein wurde 6 mal, combiniert 7 mal beobachtet, dagegen zeigte sich fettige Degeneration nur in Combination und zwar 4 mal. Myocarditis und Endocarditis chronica traten je 1 mal allein, 4 mal combiniert auf, chron. Pericarditis ebenfalls 1 mal, dagegen nur 2 mal combiniert.

Akute Pericarditis und Endocarditis fanden sich je 2 mal combiniert.

2 mal kam Hypertrophie des Herzens allein (und zwar an den linken Ventrikeln) und 12 mal in Combination vor. Sehr oft war sie vereint mit

der Dilatation des Herzens, die ihrerseits sich 17 mal fand und nur in Combination.

Stenose der Aorta kam 2 mal allein und ebenso oft combiniert vor.

Aorteninsufficienz dagegen fand sich 4 mal in Combination mit anderen Fehlern. Sclerose der Coronararterien zeigte sich mit anderen Fehlern 9 mal, in gleicher Verbindung kam 2 mal Aneurysma vor.

Endarteritis wurde 5 mal allein und 10 mal combiniert beobachtet.

Obwohl also Gefässerkrankungen schwerer Art und von dieser wieder chronische in mehr als der Hälfte der Fälle gefunden wurden, so ist es doch angesichts der Tatsache, dass es sich hier um Leichenbefunde und dazu von meist über das Mittel alten Personen handelt, misslich, daraus ätiologische Relationen ableiten zu wollen. In tausenden Fällen, wo gleiche Leiden gefunden wurden und diese sind auch wohl in mehr als der Hälfte vorhanden, fehlen jegliche Concretionen in den Harnwegen.

Zum Schlusse obliegt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Obermedizinalrat Dr. O. v. Bollinger für die gütige Ueberlassung des Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Benützte Literatur.

Asmuth, J., Deutsches Archiv für klin. Medizin XX. 1887.

Ebstein, W., Die Natur und Behandlung der Harnsteine. Wiesbaden 1884.

Ebstein-Schwalbe, Handbuch der prakt. Medizin III, 1. p. 153.

Eulenburg, Realencyklopädie XIV, 413. III, 392. 1894.

Fürbringer-Nothnagel, Handbuch der Therapie und Pathologie XIX, II, 1.

Fürbringer, Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. II. Aufl. Braunschweig 1890.

Villeret, Handbuch der gesamten Medizin III, 408.

Senator-Nothnagel, Handbuch der gesamten Pathologie u. Therapie XIX. 1, 395.

Strümpell, Lehrbuch der inneren Krankheiten, 1899, II, 453.

Studenzky, N., Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1877, VII.

Ultzmann, K., Die Harnconcretionen des Menschen. Wien 1882.

Stern, Max, Zur Pathogenese der Harnsteine. Inaug.-Diss. München 1889.

Oltersdorff, Lorenz, Zur Pathogenese der Urolithiasis. Inaug.-Diss. München 1896.

Lebenslauf.

Ich, Heinrich Grau, wurde am 20. August 1873 zu Maximilianshütte als Sohn des inzwischen verstorbenen kgl. Oberingenieurs Herrn Adolf Grau geboren. Nach dem Besuch der Volksschule sowie des neuen Gymnasiums zu Regensburg absolvierte ich 1895 das kgl. Luitpoldgymnasium zu München, wohin mein Vater versetzt worden war. Hierauf bezog ich die hiesige Universität, an der ich bis zur jüngsten Zeit dem medizinischen Fachstudium oblag. Das Tentamen physicum legte ich in Erlangen ab, das Staatsexamen bestand ich anfangs März dieses Jahres zu München.